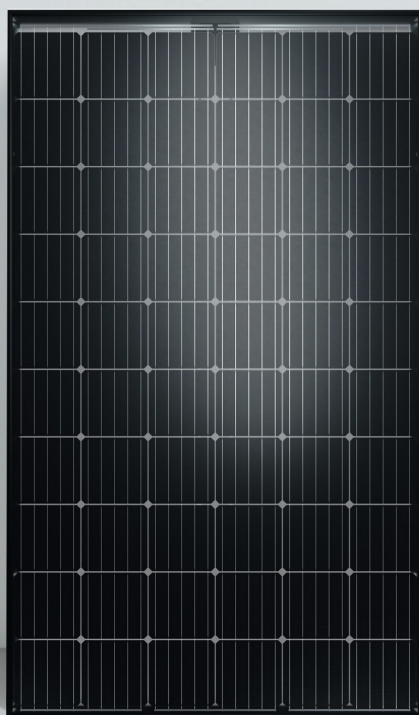


**MODULO FOTOVOLTAICO**

Efficienza, resistenza e design

VITOVOLT 300 M-RA**Vitovolt 300 M-RA**

Tecnologia vetro-vetro
Elevata resistenza
meccanica
Garanzia 30 anni su
prodotto e prestazioni

Il modulo fotovoltaico Vitovolt 300 M-RA con tecnologia vetro-vetro garantisce elevati rendimenti e resistenza meccanica con un design pregevole.



Tecnologia vetro-vetro

Il modulo Vitovolt 300 M-RA, diversamente dai moduli tradizionali, è composto da un doppio vetro che racchiude 60 celle solari monocristalline PERC, composte da materiali di qualità elevata per una protezione ottimale contro l'effetto Hot-Spot e la degradazione.

Il vetro frontale è antiriflesso, garantendo in questo modo la massima resa dell'impianto fotovoltaico.

Il modulo ha una potenza pari a 310W e raggiunge un'efficienza pari al 18,8%.

Elevatissima resistenza meccanica e agli agenti atmosferici

Il doppio vetro rende il modulo molto robusto e resistente e meno soggetto al rischio di formazione di microcricche, mantenendo allo stesso tempo la leggerezza dei moduli standard vetro-tedlar.

Il modulo è testato per carichi neve frontali (carico per compressione) fino a 825 kg/m² e per carichi vento (carico per aspirazione) pari a 365 kg/m², ossia valori del 50% superiori rispetto ai moduli tradizionali.

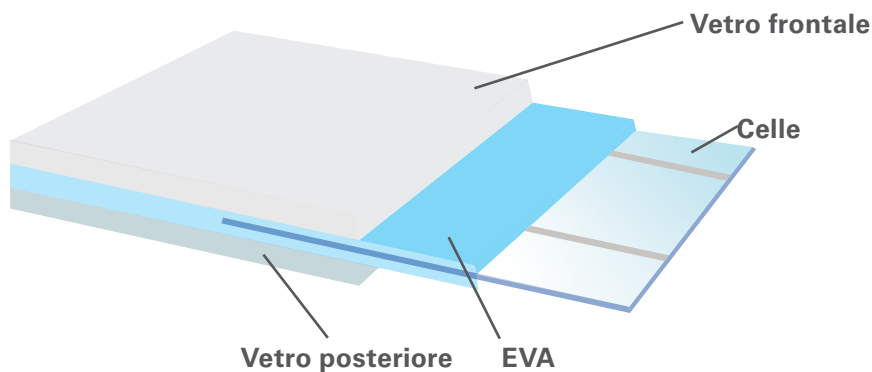
Oltre alle sollecitazioni meccaniche, il modulo Vitovolt 300 M-RA è molto resistente alla grandine.

Il doppio vetro consente inoltre una protezione ottimale dall'umidità e dagli agenti atmosferici corrosivi, come la nebbia salina e l'ammoniaca, il che lo rende adatto all'impiego in regioni costiere e aree con agricoltura intensiva.

30 anni di garanzia Viessmann sul prodotto e prestazioni

Il modulo Vitovolt 300 M-RA è garantito 30 anni sia per quanto riguarda il prodotto che per il rendimento (87% della potenza nominale iniziale garantita dopo 30 anni).

Il proprietario dell'impianto ha quindi la garanzia non solo di un ciclo di vita molto lungo dell'impianto fotovoltaico, ma anche di prestazioni dei moduli molto elevate anche dopo molti anni dall'installazione.



Composizione del modulo

Le celle (157x157 mm di dimensione), sono racchiuse in uno strato di incapsulante trasparente di Etilene Vinil Acetato (EVA).

Il vetro di sicurezza frontale è formato da una lastra singola dello spessore di 2 mm con rivestimento antiriflesso.

Il vetro posteriore è anch'esso costituito da una singola lastra spessa 2 mm.

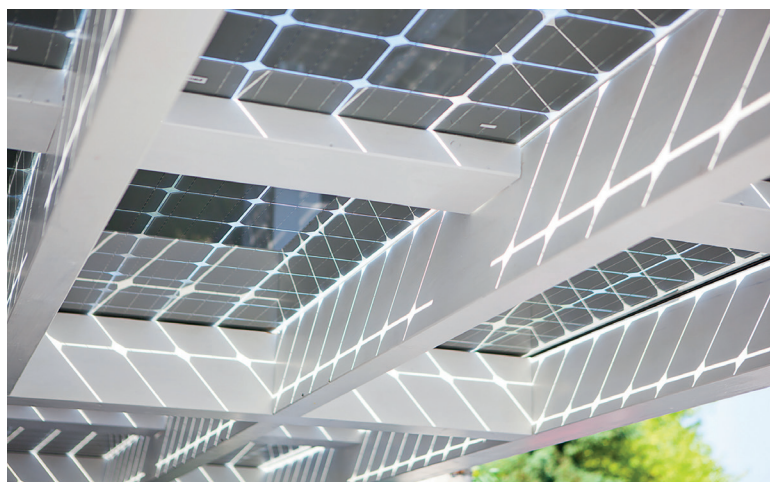
Entrambi i vetri sono temperati termicamente.

Design accattivante per installazioni di pregio

Il vetro trasparente e la cornice in alluminio di colore nero rendono il modulo molto simile nell'aspetto ad un modulo completamente nero.

Il design molto elegante ed attraente, rende il modulo ideale per le installazioni dove il fattore estetico è fondamentale, per esempio nelle soluzioni architettoniche con moduli integrati nel tetto al posto delle tegole.

Il Vitovolt 300 M-RA, rispetto ai moduli tradizionali vetro-tedlar, ha il vantaggio di far filtrare la luce naturale e di produrre inoltre dell'ombreggiamento negli ambienti, il che lo rende ideale per applicazioni particolari come carport e verande e frangisole. La soluzione del carport fotovoltaico è perfetta per ricaricare un'auto elettrica, mediante una colonnina di ricarica.



Certificazioni

Vitovolt 300 M-RA possiede le seguenti certificazioni:

IEC 61215-61730,
IEC 61701 (nebbia salina),
IEC 62716 (ammonia)

Modulo fotovoltaico **VITOVOLT 300 M-RA**

Vitovolt 300		M310 RA Blackframe
Cod. Art.		7737731
Dati di resa con STC ^{*1}		
Potenza nominale P_{max}	W_p	310
Tolleranza di potenza	W	0/+5
Tensione MPP ^{*2} U_{mpp}	V	32,9
Corrente MPP ^{*2} I_{mpp}	A	9,52
Tensione a vuoto U_{oc}	V	40,3
Corrente di corto circuito I_{sc}	A	10,12
Efficienza modulo	%	18,8
Tensione massima di sistema	V	1000
Coefficienti di temperatura		
Potenza	%/°C	-0,39
Tensione a vuoto	%/°C	-0,31
Corrente di corto circuito	%/°C	0,05
Temperatura operativa nominale ^{*3}	°C	44

^{*1} STC= Standard Test Conditions (Condizione Test Standard: Irraggiamento 1000W /m², temperatura cella 25°C e numero di massa atmosferica AM 1,5)
^{*2} MPP= Maximum Power Point (Potenzialità massima alle STC)
^{*3} NOCT= Nominal Operating Cell Temperature (Irraggiamento 800 W/m², numero di massa atmosferica AM 1,5, velocità del vento 1 m/s, temperatura ambiente 20°C)

Caratteristiche meccaniche	
Tipologia celle	Celle monocristalline in silicio con tecnologia PERC, 5 busbar
Numero celle	60 (6x10)
Telaio	In lega di alluminio anodizzato, nero
Vetro frontale	Vetro di sicurezza temprato a lastra singola di 2 mm con rivestimento antiriflesso
Vetro posteriore	Vetro di sicurezza temprato a lastra singola di 2 mm
Scatola di giunzione	IP67, 3 diodi
Collegamenti	2 Cavi unipolari, lunghezza 1m, sezione 4mm ² , connettori compatibili MC4 Multi-Contact
Classe di protezione	II
Dimensioni (AxLxP)	1680x990x40 mm
Peso	22,8 kg
Stato di fornitura	30 pezzi per pallet
Staffette di fissaggio	OT-KH 62